

航空宇宙機システム研究センターの組織および設備 の整備・拡充

著者	棚次 亘弘, 東野 和幸
雑誌名	室蘭工業大学航空宇宙機システム研究センター年次 報告書
巻	2009
ページ	4-5
発行年	2010-06
URL	http://hdl.handle.net/10258/00008743

航空宇宙機システム研究センターの組織および設備の整備・拡充

- 棚次 亘弘(航空宇宙機システム研究センター長 特任教授)
東野 和幸(航空宇宙機システム研究センター 教授)

1. 専任教員の充実

概算要求によって、平成20年度から5年計画で、特別教育研究経費(研究推進)で当研究センターの運営が行われており、この経費で認められている人件費を活用して教員1名を公募によって採用した。航空宇宙分野の空力制御工学の解析および実験研究を担当する。また、学部および大学院で、空力制御工学分野の講義も担当する。また、定年退職した教授2名を特任教授としてし、引き続いて研究センターの研究、運營業務を担当する。更に、学内経費で、博士研究員を1名を公募によって採用し、主に高速走行軌道設備の整備と関連研究を担当する。

以下の表に平成21年度現在の航空宇宙機システム研究センターの専任教員を示した。

航空宇宙機システム研究センターの専任教員

教 員 名	役 職	研 究 分 野
棚次亘弘	特任教授・センター長	航空宇宙推進・エネルギー工学
東野和幸	教 授	宇宙推進・宇宙環境利用工学
吹場活佳	講 師	航空宇宙分野の熱制御工学
(新任) 高木正平	教 授	航空宇宙分野の空力制御工学
(新任) 杉岡正敏	特任教授	化学反応・燃焼工学
(新任) 中田大将	博士研究員	宇宙推進工学・エネルギー工学

2. フルサイズ的高速走行軌道試験設備の整備・拡充

平成20年度に設置した150mの軌道に更に150mの軌道を増設し、全長300mのフルサイズ高速走行軌道の設置を完了した。これによって、将来道内に設置を計画している本格的な高速走行軌道試験設備(全長:3km)の建設に必要な設計データが取得できる。



図1 白老エンジン実験場に設置したフルサイズ高速走行軌道実験設備(軌道長:300m)

3. 超音速風洞の拡充・整備

3.1 真空タンクの増設

平成17年度に設置した超音速風洞には、毎年1基ずつ真空タンク(容積:100m³)を増設して通風時間の延長を図ってきた。今年度は、5基目の真空タンクを設置し、当初の計画を完了した。これで真空槽の総内容積は500m³になり通風時間は12～15秒間程度になった。次年度には真空排気装置を1機増設し、3機で運転すると真空排気の時間が短縮でき、試験の稼働率を向上できる。



図2 真空タンクを5基に増設した超音速風洞の全景